



特 許 願

昭和 50. 5. 14 日

特許庁長官 齋 藤 英 雄 殿

1. 発明の名称 種子乾燥装置
シユシ カンソウ ソウチ
セタガヤクサンゲンチヤヤ
2. 発明者 東京都世田谷区三軒茶屋2丁目48番8号
トウキョウキカイ
住 所 エム・エス・ケー東急機械株式会社内
氏 名 イ・カイ セイ ジロウ
猪 飼 清 二 郎
3. 特許出願人 東京都世田谷区三軒茶屋2丁目48番8号
セタガヤクサンゲンチヤヤ ほか8名
住 所 東京都世田谷区三軒茶屋2丁目48番8号
トウキョウキカイ
氏 名 エム・エス・ケー東急機械株式会社
ナカ マサ タダ
代表者 田 中 政 忠
4. 代理人 住 所 〒145 東京都大田区南千束2丁目22の15
(3453) 弁護士 荒 井 進
電話東京 (720) 1461・3926
5. 添付書類の目録

- (1) 明 細 書 1 通
(2) 図 面 1 通
(3) 願書副本 1 通
(4) 委任状 1 通

代
表
者

50 057575



① 日本国特許庁

公開特許公報

① 特開昭 51 - 135265

④ 公開日 昭51. (1976) 11. 24

② 特願昭 50 - 57575

② 出願日 昭50. (1975) 5. 14

審査請求 未請求 (全4頁)

庁内整理番号

6643 21
6410 34

⑤ 日本分類

3 E21
71 C12⑤ Int. Cl²

F26B 7/00

明 細 書

1. 発明の名称 種子乾燥装置

2. 特許請求の範囲

エレベータ A、乾燥容器 B および補助タンク C を一組とする乾燥ユニットを数組並設し、エレベータ A には、その上部に分配ホッパー 14 を設けるとともにこれに切換ダンパーを介して第 1、第 2 排出管 15、16 を附し、下部に第 1、第 2 中間ホッパー 20、21 を附し、乾燥容器 B には、その上部に第 1 排出管 15 を引込み、中間に送気床 18 を敷設しその一侧に排出口 19 を附してこれを第 1 中間ホッパー 20 上に開口させるとともに、送気床 18 下部に送風ダクト 3 を引込み、補助タンク C には、上部に荷受シュート 17 および第 2 排出管 16 を引込むとともに、下部に切換ダンパーを介して第 3、第 4 排出管 23、24 を附し、第 3 排出管 23 を第 2 中間ホッパー 21 上部までまた第 4 排出管 24 を出荷部に連係させた送り出しコンベヤ 6 上で夫々開口させ、各補助タンク C の荷受シュート 17 の上部に荷受部に連係さ

せた分配コンベヤ 5 を走行させ得るようにした種子乾燥装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は米、麦、豆類等の種子乾燥装置に係るものである。

現在前記のような種子類の乾燥には主として循環型または静置型の火力乾燥機が使用されているが、前者は乾燥温度および乾燥率が高くなり勝ちで種子に悪影響を与え易く、後者は乾燥温度および乾燥率の調整は前者よりは容易である反面として原料の充填、取出および機内の掃除が困難である。

また両型式ともに直火式であるため種子のような生物の乾燥に適用させることには危険があり、且つ排出口が少量宛多様でありしかも別荷口のものの混入を嫌う種子類に対して適正規規の乾燥装置を設定することは極めて困難であつた。

本発明は前記のような欠点のない種子専用の乾燥装置を得る目的でなされたもので、その構成を説明すると、第 1 図は本発明種子乾燥装置一実施

例の平面縦断面図、第2図は装置の中央縦断面図である。

図において、Aはエレベータ、Bは乾燥容器、Cは補助タンクで、上記三者を一組としてこれを乾燥ユニット並設するとともに、各乾燥容器Bの下部に一端にヒーター1および送風機2を取付けた送風ダクト3を取付けた送風ダクト3を引込み、各補助タンクCの上部に定置式の原料引込コンベヤ4および移動式の分配コンベヤ5を上下二段に配設し、分配コンベヤ5は各補助タンクCの上部を前後に走行し順次目的のタンクの荷受シュート17に対して原料を流し込むようにし、各補助タンクCの下部に乾燥物の送り出しコンベヤ6を配設する。

なお原料引込コンベヤ4の入口側には荷受ホッパー8、エレベータ9、粗選機10、エレベータ11より成る搬送装置を、また乾燥物送り出しコンベヤ6の出口側には出荷物を受入部に引上げるためのエレベータ12を夫々連係させる。

第3図は本発明装置装置部の正面図で、図中一組

シベヤ6の上部で開口させる。

前記一組の乾燥ユニットの右側に細線を以て、他組の乾燥ユニットが両組のユニットに連係する原料の送込および仕上品の排出装置とともに示されている。

なお本発明乾燥装置は、少荷口のものを多種取扱うため、第1図および第2図で鎖線が示すように乾燥容器Bおよび補助タンクCの各内部を前後に仕切つて、各別に使用できるようにすることもある。

次に本発明装置の使用法を種粒乾燥を例として説明する。

原料粒を荷受ホッパー8に流し込むと、原料はエレベータ9、粗選機10、エレベータ11、引込コンベヤ4を経て分配コンベヤ5上に移送され、分配コンベヤ5は各補助タンクCの上部を往復しつつ、更にコンベヤ面を前後に進退させて積載した原料をコンベヤ面の前端または後端より落下させて目的の補助タンクCに向う荷受シュート17中に流し込み、目的の補助タンクが満配された

特開 昭51-1 35265 (2)
の乾燥ユニットを太線で明示してある。このユニットについてエレベータA、乾燥容器B、補助タンクCの構成を更に詳しく説明すると、エレベータAは、内部にバケットコンベヤ13を架設し、上部に分配ホッパー14を設け、該ホッパーに切替ダンパーを介して第1、第2排出管15、16を附し、下部に第1、第2中間ホッパー20、21を附設する。

乾燥容器Bは、上部に前記第1排出管15を引込み、中間に透気床18を敷設し、該床面の一侧に排出口19を附して、これを前記第1中間ホッパー20の上部で開口させ、透気床18の下部に前記の送風ダクト3を引込む。なお送風ダクトは各乾燥容器Bに対して夫々開閉ダンパーを取付ける。

補助タンクCは、上部に前記第2排出管16と荷受シュート17とを引込み、下部に切替ダンパー22を介して第3、第4排出管23、24を附し、第3排出管23を第2中間ホッパー21上部で開口させ、第4排出管24を前記の送り出しコ

きは分配コンベヤ5の排出部を順次他の空タンク上に移動させて、これに流し込んでゆく。

補助タンクCが満配されたとき、または一荷口の流し込みが終ると、第3排出管23を用いて原料を第2中間ホッパー21中に排出させ、エレベータAで分配ホッパー14に送り、第1排出管15より乾燥容器Bに流し込む。乾燥容器B中が満配され、または目的の積載厚となつた後は透気床のものを排出口19のダンパー（図示省略）を開いて第1中間ホッパー20中に排出させ、エレベータA中を上昇させて分配ホッパー14に戻した後、第2排出管16を開いて補助タンクCに戻しておく。

乾燥容器Bに原料充填が終ると送風機2をヒーター1に連結し、または直接吸込口を外気に開口させた状態でダクト3へ温風または外気を送つて、各乾燥容器B中の原料を乾燥し、乾燥が終ればそのまま乾燥容器内に貯蔵し、または排出口19を開き第1中間ホッパー20、エレベータA、分配ホッパー14、第2排出管16のコースを経て補

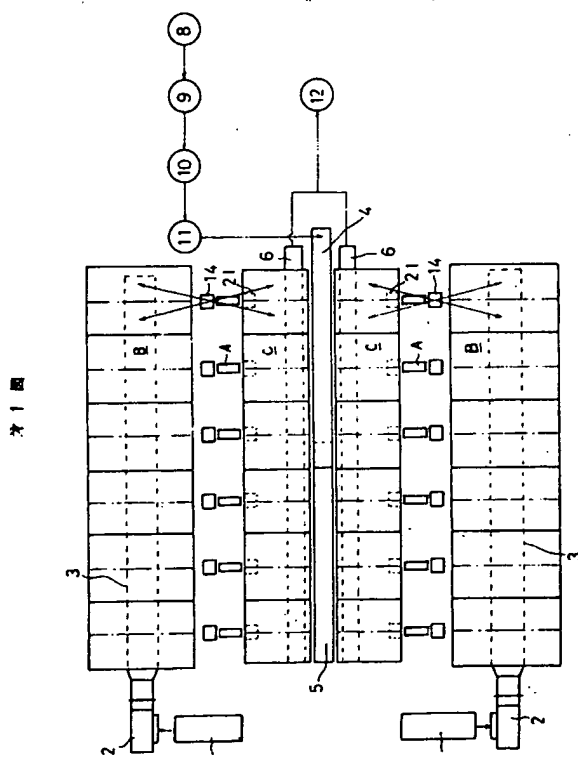
助タンクCに戻し、次に該タンクの第4排出管
24を開き、送り出しコンベヤ6、エレベータ
12を経てトラック等の荷受部に送り出す。

このようにして一つの荷口の原料は一組または
数組の乾燥ユニット内で処理することができ、他
の荷口のもとの混同するおそれがないのみならず、
各乾燥容器Bに附設された補助タンクCは計量器
および過給原料の保留容器の作用を行い、各乾燥
容器Bは常に適量の原料を保有して合理的な乾燥
を行い、乾燥後後続する入荷がない場合はそのま
ま貯蔵容器として使用でき、貯蔵中も時々送風を
行い、または前記の移送系統を利用して他の容器
へ移し替えることによって原料の反転を行い、乾
燥不均を防止し得る等の効果を奏する。

4 図面の簡単な説明

第1図は本発明種子乾燥装置一実施例の平面概
要図、第2図は要部の中央縦断側面図、第3図は
要部の正面図である。

A ……エレベータ B ……乾燥容器
C ……補助タンク

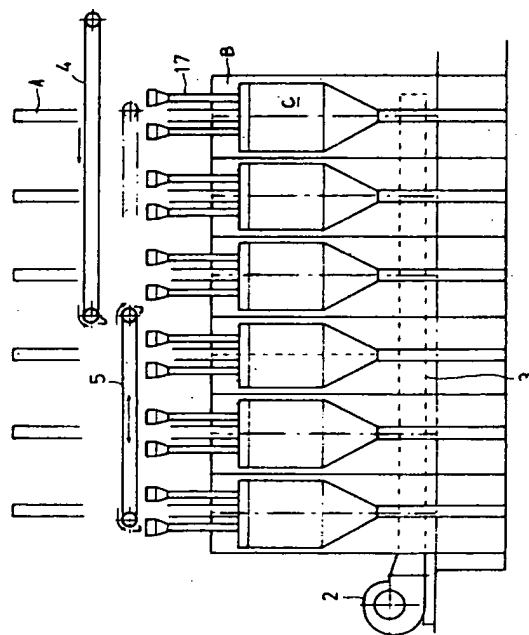


特開 昭51-135265 (3) .

3 ……送風ダクト 5 ……分配コンベヤ
6 ……送り出しコンベヤ 14 ……分配ホッパー
15, 16 ……排出管 17 ……荷受シュート
18 ……透気床 19 ……排出口
20, 21 ……ホッパー 23, 24 ……排出管

代理人 荒井 進

★ 2 図



特開 昭51-135265(4)

8 前記以外の発明者

セキガヤタヤシヤンヤヤ

居 所 東京都世田谷区三軒茶屋2丁目48号8号

トウキョウキカイ

エム、エス、ケー東急機械株式会社内

シバ

タ

ヒサ

オ

氏 名 柴 田 久 雄

居 所 同 所 マエ サト ミノル

氏 名 前 串 稔

居 所 同 所 フジ イ ヒデ オ

氏 名 藤 井 秀 男

才 3 図

